

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

31 октября 2018 г.

Москва


№ 683н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Аппаратчик ведения технологических процессов на производстве
основных неорганических веществ и азотных соединений»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210),
п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Аппаратчик ведения технологических процессов на производстве основных неорганических веществ и азотных соединений».

Министр


М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от «31» октября 2018 г. № 683н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Аппаратчик ведения технологических процессов на производстве основных неорганических веществ и азотных соединений

1227

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	7
3.1. Обобщенная трудовая функция «Ведение отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений».....	7
3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений».....	15
3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений».....	29
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	40

I. Общие сведения

Ведение технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений
(наименование вида профессиональной деятельности)

26.018

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Контроль параметров технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений, обслуживание и диагностика технологического оборудования

Группа занятий:

8131	Операторы установок по переработке химического сырья	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

20.13	Производство прочих основных неорганических химических веществ
20.15	Производство удобрений и азотных соединений

(код ОКВЭД²) (наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	Наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Ведение отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве азотных соединений и азотных соединений	2	<p>Обслуживание технологического оборудования и диагностика технологического оборудования в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>Подготовка технологического оборудования к пуску отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>Плановая остановка отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>Прием и передача смены в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>Ведение отдельных стадий технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p>	A/01.2	2
				A/02.2	2
				A/03.2	2
				A/04.2	2
				A/05.2	2

			<p>соединений</p> <p>Контроль работы технологического оборудования в процессе регулярных обходов в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p>	A/06.2	2
В	<p>Ведение полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p>	3	<p>Подготовка технологического оборудования к пуску полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>Пуск полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>Прием и передача смены в рамках полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>Проведение обходов и осмотров оборудования в рамках ведения полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p>	B/01.3	3
				B/02.3	3
				B/03.3	3
				B/04.3	3
				B/05.3	3

			<p>соединений</p> <p>Контроль работы технологического оборудования в рамках ведения полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>Плановая остановка полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>Аварийная остановка полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p>	<p>В/06.3</p> <p>В/07.3</p> <p>В/08.3</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>3</p>
С	<p>Ведение двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p>	4	<p>Подготовка технологического оборудования к пуску двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>Пуск двух и более технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>Прием и передача смены в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p>	<p>С/01.4</p> <p>С/02.4</p> <p>С/03.4</p> <p>С/04.4</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>

			<p>производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>Контроль работы технологического оборудования в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>Плановая остановка двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>Аварийная остановка двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p> <p>Управление сменным персоналом, контроль выполнения задач аппаратчиками смежных участков в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений</p>	<p>C/05.4</p> <p>C/06.4</p> <p>C/07.4</p> <p>C/08.4</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p>
--	--	--	---	---	-------------------------------------

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Аппаратчик выпаривания 2-го разряда Аппаратчик выпаривания 3-го разряда Аппаратчик дозирования 2-го разряда Аппаратчик дозирования 3-го разряда Аппаратчик окисления 3-го разряда Аппаратчик синтеза 2-го разряда Аппаратчик синтеза 3-го разряда Аппаратчик сушки 1-го разряда Аппаратчик сушки 2-го разряда
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	К работе допускаются лица, достигшие 18 лет ³ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации ⁴ Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, инструктажей по охране труда, стажировки на рабочем месте и получение допуска к самостоятельной работе ⁵ Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасности ⁶ Прохождение обучения и проверки знаний требований пожарной безопасности и пожарно-технического минимума по соответствующей программе ⁷
Другие характеристики	Требованием для получения более высокого разряда является наличие опыта работы по более низкому предшествующему разряду

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
ЕТКС ⁸	§ 19 – 20	Аппаратчик выпаривания 2 – 3-го разряда
	§ 66 – 67	Аппаратчик дозирования 2 – 3-го разряда
	§ 116 - 117	Аппаратчик окисления 3 - 4-го разряда
	§ 240 - 241	Аппаратчик синтеза 2 - 3-го разряда
	§ 253 - 254	Аппаратчик сушки 1 - 2-го разряда
ОКПДТР ⁹	10153	Аппаратчик выпаривания
	10228	Аппаратчик дозирования
	10431	Аппаратчик окисления
	10949	Аппаратчик синтеза
	10994	Аппаратчик сушки

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Обслуживание технологического оборудования и диагностика технологического оборудования в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ведение технологической документации по обслуживанию технологического оборудования и диагностике технологического оборудования
	Информирование руководителя смены о выявленных отклонениях в работе оборудования
	Контроль состояния запорной, запорно-регулирующей и отсечной арматуры и оборудования
	Проверка наличия смазки в картерах машинного оборудования
	Выполнение работ по устранению выявленных дефектов (неисправностей) в работе технологического оборудования в пределах своей квалификации
	Замена отработанных материалов и вышедших из строя деталей аппаратов для ведения технологического процесса
	Проверка исправности средств измерений, установленных на оборудовании
	Определение готовности к вводу в эксплуатацию резервного оборудования
	Проведение испытаний оборудования на прочность
	Опробование и включение оборудования в работу после проведения ремонтных работ
	Освобождение технологического оборудования от рабочих сред, приведение оборудования в безопасное состояние
	Осмотр и оценка состояния технологического оборудования после ремонта

	Подготовка технологического оборудования к ремонту согласно нормативно-технической документации
Необходимые умения	Проводить визуальный осмотр и проверку исправности оборудования в процессе обходов
	Производить простые слесарные работы
	Применять ручной слесарный инструмент
	Вести технологическую документацию по обслуживанию технологического оборудования и диагностике технологического оборудования
	Производить отключение (подключение) обслуживаемого технологического оборудования
	Оценивать состояние оборудования и готовность его к работе
	Контролировать рабочие параметры смежного оборудования при проведении ремонта
	Выполнять подготовку оборудования, аппаратов, трубопроводной арматуры технологических установок к ремонту
	Контролировать состояние предохранительной, запорной, регулирующей и отсекающей арматуры, контрольно-измерительных приборов и оборудования
	Выполнять переключение с работающего оборудования на резервное
	Производить испытания оборудования на плотность
Необходимые знания	Требования инструкций аппаратчика
	Технологическая схема участка выполняемых работ, компоновка оборудования
	Устройство и принципы работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики
	Последовательность запуска отдельных узлов оборудования
	Назначение, устройство, принципы действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и систем противоаварийной защиты
	Основы материаловедения
	Основы слесарного дела
	Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта
	Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании оборудования
	Правила подготовки оборудования к ремонту, сдачи в ремонт и приема из ремонта оборудования
Типы, назначение и способы применения прокладочных, уплотнительных и набивочных материалов	
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка технологического оборудования к пуску отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Получение от руководителя задания на подготовку оборудования к пуску
	Проверка исправности и работоспособности технологического оборудования, наличия и исправности средств коллективной защиты, правильности включения оборудования в технологическую схему
	Мониторинг уровня заполнения оборудования рабочей средой, обеспечение ее пополнения
	Оценка готовности к работе контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств связи
	Проверка работы исполнительных механизмов, целостности электрооборудования и его заземления совместно с дежурным персоналом
	Техническое обслуживание технологического оборудования
	Проверка состояния ограждений, проходов, дверей и вентиляционных систем
	Проверка исправности средств индивидуальной защиты, производственной связи, сигнализации
	Устранение мелких неисправностей оборудования
	Фиксация в технологической документации по рабочему месту информации о пуске оборудования, состоянии технологического режима, состоянии рабочего и резервного оборудования, состоянии контрольно-измерительных приборов и автоматики
	Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях и по указанию руководителя смены принятие мер по устранению неисправностей
	Выявление неисправностей технологического оборудования, механизмов, оснастки, ограждений и применяемых инструментов
	Выполнение операций по подготовке технологического оборудования к работе согласно технологической документации по рабочему месту
Необходимые умения	Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к пуску
	Проверять работоспособность технологического оборудования
	Оценивать визуально состояние электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики
	Обслуживать технологическое оборудование и коммуникации
	Пользоваться инструментом и приспособлениями
	Вводить в эксплуатацию аппараты для ведения технологического процесса после наладки под руководством руководителя смены
	Применять безопасные приемы труда при выполнении технологических операций, применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами коммуникации и пожаротушения
Необходимые знания	Устройство и принципы работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики
	Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта
	Технологические схемы, компоновка оборудования
	Нормативно-техническая документация по рабочему месту
	Правила и способы определения и регулирования параметров рабочих сред
	Устройство и правила технической эксплуатации механических узлов

	аппаратов и оборудования Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании аппаратов для ведения технологического процесса
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Плановая остановка отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Последовательная остановка технологического процесса
	Контроль параметров технологического процесса во время остановки
	Отключение оборудования от действующей технологической схемы
	Освобождение оборудования от рабочих сред
	Ведение технологической документации в рамках процесса плановой остановки отдельных стадий технологического процесса
Необходимые умения	Контролировать и регулировать параметры технологического процесса при остановке технологического оборудования
	Производить последовательную остановку технологического процесса
	Оценивать состояние технологического оборудования
	Пользоваться запорной, регулирующей арматурой
Необходимые знания	Устройство и принципы работы технологического оборудования, запорной, регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики
	Технологические схемы по рабочему месту, технологические характеристики оборудования и его компонентов
	Правила подготовки технологического оборудования к ремонту
	Последовательность остановки технологического оборудования
Другие характеристики	-
	Правила регулирования технологического процесса при остановке технологического оборудования

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Прием и передача смены в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	Код	A/04.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Получение разрешения от руководителя смены на прием смены
	Подтверждение приема (передачи) смены записью в технологической документации по рабочему месту
	Получение информации о состоянии технологического оборудования и ходе технологического процесса от сдающего смену аппаратчика и из технологической документации
	Проверка состояния средств коллективной защиты
	Проверка состояния первичных средств пожаротушения
	Проверка исправности оборудования и коммуникаций
	Контроль состояния технологического оборудования и коммуникаций
	Контроль работы приточно-вытяжной вентиляции
	Контроль работоспособности электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики
	Подготовка рабочего места перед сдачей смены
	Ведение технологической документации по приему и передаче смены в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса
	Передача информации принимающему смену аппаратчику о состоянии технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики
	Необходимые умения
Контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций	
Контролировать исправность защитных ограждений	
Визуально оценивать состояние зданий и сооружений, приточно-вытяжной вентиляции	
Контролировать состояние электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики	
Информировать руководителя о выполненной работе и выявленных дефектах	
Осуществлять подготовку рабочего места к передаче смены	
Необходимые знания	Порядок приема и передачи смены
	Порядок ведения технологического процесса
	Устройство и принципы работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики
	Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта
	Технологические схемы, компоновка оборудования
	Нормативно-техническая документация по рабочему месту
Другие характеристики	-

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Ведение отдельных стадий технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений	Код	A/05.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Получение задания от руководителя смены на подготовку технологического процесса к пуску и информирование его о возможности выполнения задания
	Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях и по указанию руководителя смены принятие мер по устранению неисправностей
	Ведение технологического процесса по контрольно-измерительным приборам и результатам аналитического контроля
	Контроль, регулирование и поддержание параметров в соответствии с технологическим режимом
	Контроль работы контрольно-измерительных приборов и автоматики, систем противоаварийных блокировок
	Изменение режима работы технологического оборудования по указанию руководителя смены
	Фиксирование в технологической документации по рабочему месту показаний контрольно-измерительных приборов
Необходимые умения	Контролировать работоспособность исполнительных механизмов с автоматизированного рабочего места аппаратчика
	Контролировать работоспособность и правильность срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и противоаварийных блокировок с автоматизированного рабочего места аппаратчика
	Производить проверку основного оборудования после вывода из ремонта
Необходимые знания	Требования инструкций аппаратчика
	Технологическая схема участка выполняемых работ, компоновка оборудования
	Устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и противоаварийных блокировок
	Возможные отклонения от технологического процесса, причины их возникновения и способы их устранения
	Возможные неполадки в работе технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов, способы их выявления и порядок действий при обнаружении неполадок
	Порядок ведения технологического процесса
	Порядок проверки работоспособности исполнительных механизмов с автоматизированным рабочим местом аппаратчика
	Порядок проверки работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок с